LEDPAR シリーズ

取扱説明書

Ver. 1.01

株式会社 サウンドハウス
〒286-0044 千葉県成田市不動ヶ岡1958
TEL:0476(22)9333 FAX:0476(22)9334
http://www.soundhouse.co.jp shop@soundhouse.co.jp

はじめに

この度は PLAYTECH ／ LEDPAR シリーズをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。LEDPAR は DMX 規格に対応したパーライト型 LED ウォッシャーです。オートモード、サウンドアクティブモードでの使用が可能な他、DMX コントローラーを使って操作する事も出来ます。製品の性能を十分に発揮させ、末永くお使い頂くためにご使用になる前に本取扱説明書を必ずお読み下さい。
尚、本書が保証書となりますので、お読みになった後は大切に保管して下さい。

付属品

・ LEDPAR 本体
・ 取扱説明書

製品仕様

- RGB カラー(1670 万色出力)
- LED 寿命：100,000 時間
- ストロボ動作
- ディミング：0-100%
- サウンドアクティブ動作(本体にマイクを内蔵)
- 内蔵プログラムでのオート動作
- マスター/スレーブモード
- DMX512 対応 (5DMX チャンネル)

・ 電源 : AC100V 50/60Hz

・ LED (赤 0.044W、緑 0.064W、青 0.064W)

LEDPAR38 : 138 個 (赤 60 個、 緑 42 個、 青 36 個)

LEDPAR46 : 152 個 (赤 65 個、 緑 48 個、 青 39 個)

LEDPAR56 : 174 個 (赤 75 個、 緑 54 個、 青 45 個)

LEDPAR64 : 200 個 (赤 80 個、 緑 66 個、 青 54 個)

・ 消費電力

LEDPAR38 : 17W

LEDPAR46 : 19W

LEDPAR56 : 20W

LEDPAR64 : 25W

・ サイズ、重量 (ブラケット含まず)

LEDPAR38 : 21(W)×15 (H)×18 (D)cm、 1.6kg

LEDPAR46 : 21(W)×16.5 (H)×29 (D)cm、 1.8kg

LEDPAR56 : 25.5(W)×20 (H)×34 (D)cm、 2.1kg

LEDPAR64 : 28(W)×22.5 (H)×38 (D)cm、 2.8kg

※製品の仕様は改良等の為、予告なく変更する場合がございます。

安全上の注意事項

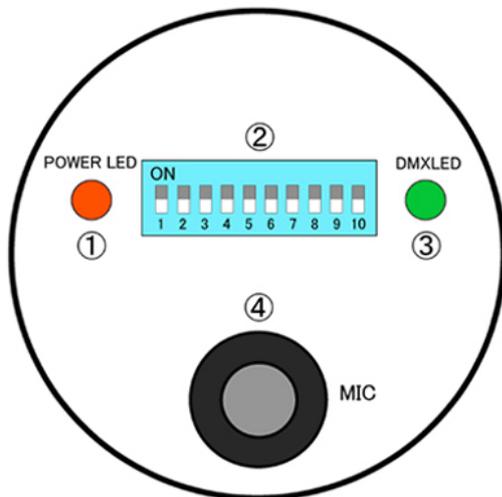
1. 梱包を開き、破損した部品や欠品がないか確認して下さい。異常がある場合は販売店にご相談下さい。
2. 感電防止の為、使用中は部品に触れないでください。
3. 電源ケーブルは踏まれたり挟まれたりしない場所に設置して下さい。また、本体は必ず安全で安定した場所に設置して下さい。
4. 電源、電圧が正しい事を確認して下さい。AC100V、 50/60Hz 環境にてご使用下さい
5. 本体への接続が全て完了してから本体の電源をオンにして下さい。また、メンテナンスを行う際には、最初に本体の電源を切って下さい。
6. 本製品は屋内専用です。本製品を屋外で使用すると保証対象外となりますので予めご了承下さい。
7. 本体は通気性の良い場所に設置し、布等を被せないよう、また、周囲に可燃物や爆発物、高温の物体を置かないようご注意下さい。使用中は本体が熱を持ちますので、近くには何も置かないで下さい。
8. 本製品に液体がかからないよう、また、雨天や湿気にさらさないようご注意下さい。感電や火災の原因になります。
9. ディマーパックからの電源供給は行わないで下さい。
10. 長期間本製品をご使用にならない場合はケーブルを電源コンセントから抜いて下さい。

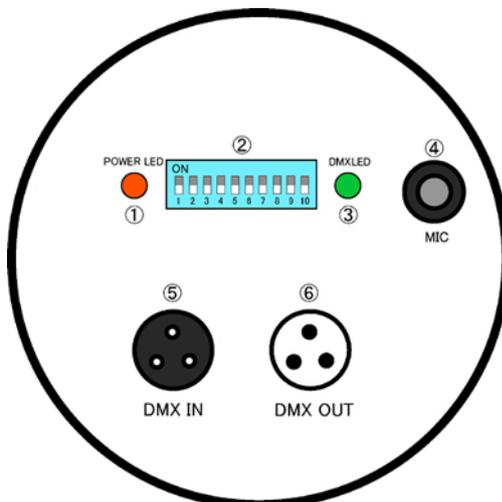
故障が生じた場合はお手数ですが販売店もしくは正規代理店に連絡してください。
メンテナンス以外の目的において無断で本体カバーを開けられた場合、保証の対象外となることがあります。

本体の取り付け

本体をバー等に吊るす場合、対応するクランプ(本体ブラケット穴径約 13mm)をブラケットの穴に通し、ブラケットのネジを締め、本体をしっかりと固定して下さい。天井にネジなどで直接取り付ける場合は、水平な面に取り付けて下さい。
また、どちらの場合も安全のために落下防止ワイヤーを装着して下さい。

各部の名称

LEDPAR38,46,56

① 電源インジケーター
② ディップスイッチ
③ DMX インジケーター
④ マイク

LEDPAR64

① 電源インジケーター
② ディップスイッチ
③ DMX インジケーター
④ マイク
⑤ DMX IN
⑥ DMX OUT

基本設定

DMX-512

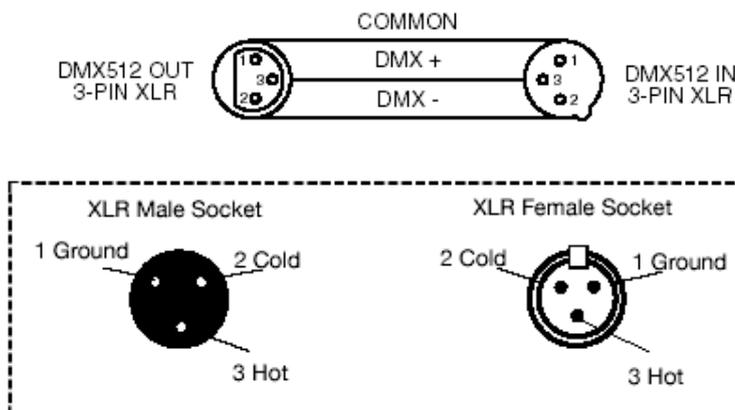
DMX512 とは照明コントローラーとその他照明機器間のデータ通信を行う為の世界共通規格です。DMX コントローラーから照明機器に信号を送信し、遠隔操作を行うことが可能です。また照明機器の IN、OUT 端子を介し、DMX 信号をシリアル接続することにより複数台のユニットを操作することが可能です。その際、接続に使用するケーブルの長さをできる限り短くすることにより DMX 信号の減衰を最小限に抑えることができます。

DMXリンク

DMXデータの正確な送受信を行う為、ユニット間をつなぐケーブルはできる限り短いものをお使い下さい。また、ユニットが接続された順番とDMXのアドレス指定は相関しません。ユニットごとに任意のアドレスを設定することが可能です。

DMX ケーブル

LEDPAR は 5 チャンネル分の DMX 信号を使用するユニットです。DMX アドレスは本体の裏面にあるディップスイッチで設定して下さい。DMX 機器との接続は 3 ピン XLR 仕様のデジタルケーブルを使用して直列に行います。

DMX ケーブルを作る際は、以下の図を参照して下さい。

5 ピン XLR 仕様の DMX コネクター

照明機器メーカーによっては 3 ピン仕様の XLR コネクターの代わりに 5 ピン仕様の XLR コネクターを DMX 信号の通信用に採用しています。5ピン仕様の XLRコネクターを LEDPAR に接続する際は変換アダプターをお使い下さい。

基本操作

操作モード:

LEDPAR シリーズは以下 4 通りの方法で操作する事ができます。設定は本体背面にあるディップスイッチを使用します。

・オートモード　　　　　　：　内蔵プログラムが自動で動作します。
・固定色モード　　　　　　：　パターン色を固定して出力できます。
・サウンドアクティブモード　：　内蔵マイクで感知した音に反応してプログラムが動作します。
・マスター/スレーブモード　：　スレーブに設定した灯体がマスター灯体に同期して動作します。
・DMX コントロールモード　 ：　DMX コントローラーで操作します。

－ ディップスイッチチャート －

<table>
<tr><th rowspan="2">機能</th><th colspan="10">ディップスイッチチャート</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th></tr>
<tr><td>オートモード</td><td colspan="3" rowspan="3">プログラムの選択</td><td>OFF</td><td colspan="2" rowspan="2">スピードの
選択</td><td>OFF</td><td>フェード
ON/OFF</td><td colspan="2">OFF</td></tr>
<tr><td>固定色モード</td><td>ストロボ
ON/OFF</td><td>ON</td><td colspan="3">OFF</td></tr>
<tr><td>サウンドアクティブ</td><td colspan="5">OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>スレーブ</td><td colspan="9">OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>DMX モード</td><td colspan="9">DMX チャンネル設定</td><td>ON</td></tr>
</table>

オートモード

ディップスイッチの 4、7、9、10 を OFF にすると、内蔵プログラムが自動で動作します。

－ プログラム設定表 －

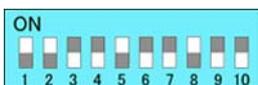
DIP #1	DIP #2	DIP #3	プログラム
OFF	OFF	OFF	プログラム 1 （赤　点滅）
ON	OFF	OFF	プログラム 2 （緑　点滅）
OFF	ON	OFF	プログラム 3 （青　点滅）
ON	ON	OFF	プログラム 4 （黄色　点滅）
OFF	OFF	ON	プログラム 5 （マゼンタ　点滅）
ON	OFF	ON	プログラム 6 （シアン　点滅）
OFF	ON	ON	プログラム 7 （白　点滅）
ON	ON	ON	プログラム 8 （カラーチェンジ）

ディップスイッチの 5、6 で、プログラム動作スピード設定が可能です。

－ スピード設定表 －

DIP #5	DIP #6	スピード
OFF	OFF	スピード 1 最速
ON	OFF	スピード 2
OFF	ON	スピード 3
ON	ON	スピード 4 最遅

ディップスイッチの 8 を ON にすると、クロスフェードでプログラム動作します。

例)オートモードで、黄色、スピード 2、フェード動作にする場合のディップスイッチ設定

固定色モード

ディップスイッチの 9 と 10 を OFF、7 を ON に設定すると、内蔵プログラムにより固定色の出力が可能です。

－ プログラム設定表 －

DIP #1	DIP #2	DIP #3	プログラム
OFF	OFF	OFF	プログラム 1 （赤）
ON	OFF	OFF	プログラム 2 （緑）
OFF	ON	OFF	プログラム 3 （青）
ON	ON	OFF	プログラム 4 （黄色）
OFF	OFF	ON	プログラム 5 （オレンジ）
ON	OFF	ON	プログラム 6 （紫）
OFF	ON	ON	プログラム 7 （シアン）
ON	ON	ON	プログラム 8 （白）

例)固定色モードで、紫にする場合のディップスイッチ設定

固定色モード時にディップスイッチの 4 を ON にするとストロボ動作になります。

ディップスイッチの 5、6 で、ストロボスピードの設定が可能です。

－ スピード設定表 －

DIP #5	DIP #6	スピード
OFF	OFF	スピード 1 最速
ON	OFF	スピード 2
OFF	ON	スピード 3
ON	ON	スピード 4 最遅

サウンドアクティブモード

内蔵マイクで感知した音に反応して動作します。

サウンドアクティブモードで使用するにはディップスイッチの 9 を ON、10 を OFF にし、ディップスイッチの 1～3 を使ってプログラムを選択します。

－ プログラム表 －

DIP #1	DIP #2	DIP #3	プログラム
OFF	OFF	OFF	プログラム 1 （赤　点滅）
ON	OFF	OFF	プログラム 2 （緑　点滅）
OFF	ON	OFF	プログラム 3 （青　点滅）
ON	ON	OFF	プログラム 4 （黄色　点滅）
OFF	OFF	ON	プログラム 5 （マゼンタ　点滅）
ON	OFF	ON	プログラム 6 （シアン　点滅）
OFF	ON	ON	プログラム 7 （白　点滅）
ON	ON	ON	プログラム 8 （カラーチェンジ）

例)サウンドアクティブモードで、青にする場合のディップスイッチ設定

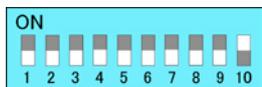
マスター/スレーブモード

接続した複数の灯体を同期させることが可能です。

本体の背面にデジタル 3 ピン XLR ケーブルを接続し、灯体を直列に連結して下さい。マスターとなる灯体が端になるようにし、灯体の XLR メスにケーブルの XLR オスを接続します。

マスター灯体のディップスイッチ 10 を OFF にし、マスターに同期させるスレーブ灯体のディップスイッチ 10 を ON にしてください。接続したスレーブ灯体がマスター灯体に同期して動作します。

マスター/スレーブモードではオート動作、サウンドアクティブ動作で同期させることが可能です。マスター灯体のディップスイッチを使ってモード及びプログラムの設定を行って下さい。

例)スレーブモードにする場合のディップスイッチ設定

DMX モード

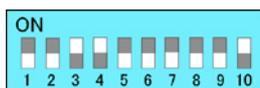
DMX コントローラーで操作します。RGB それぞれの明るさやストロボスピードの設定が可能です。

DMX モードで使用するには、ディップスイッチの 10 を ON にし、ディップスイッチの 1～9 で DMX アドレスの設定を行います。DMX チャンネルの設定方法は次頁の「ディップスイッチによるチャンネル設定」をご覧下さい。

－ DMX アドレス表 －

チャンネル	数値	動作
1	0-255	赤　ディミング 0-100%
2	0-255	緑　ディミング 0-100%
3	0-255	青　ディミング 0-100%
4	0-255	全体のディミング 0-100%
5	0-10	無し
	11-255	ストロボスピード遅→速

※チャンネル 4 の数値が 0 の場合、チャンネル 1～3 を操作しても LED は点灯しません。

例)DMX モードで 12CH にする場合のディップスイッチ設定

ディップ スイッチによるチャンネル設定

ディップスイッチを使用してチャンネル設定を行う照明機器のチャンネル設定は、下記の表を参照して下さい。設定方法の詳細につきましては次項の『ディップスイッチによる DMX チャンネルの設定方法（詳細）』を参照して下さい。

Ch	ディップ スイッチ設定						
1		19		37		55	
2		20		38		56	
3		21		39		57	
4		22		40		58	
5		23		41		59	
6		24		42		60	
7		25		43		61	
8		26		44		62	
9		27		45		63	
10		28		46		64	
11		29		47		・ ・ ・	
12		30		48		128	
13		31		49		・ ・ ・	
14		32		50		256	
15		33		51		・ ・ ・	
16		34		52		512	
17		35		53			
18		36		54			

ディップスイッチによるDMX チャンネルの設定方法（詳細）

DMX のスタートチャンネルをディップスイッチで決めるタイプはすべて二進法で計算されています。

＜二進法とはなにか？＞

通常私たちの生活では十進法が使用されています。十進法とは，0～9を使って数字を表わし，10 になったら位を上げるという考え方です。 二進法とは，0もしくは1を使って数字を表わし，2になったら位を上げるという考え方です。

例をあげると

十進法	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
二進法	0	1	10	11	100	101	110	111	1000	1001	1010	1011

この様になり、二進法計算のディップスイッチでチャンネルを決める場合、『0＝OFF　1＝ON』の考え方になります。

スイッチの設定上　ON / OFF の並びが左右逆での繰り上げで設定となりますが、スイッチで表記した場合

十進法	0	1	2	3	4
二進法	0	1	10	11	100
ディップスイッチ					

十進法	5	6	7	8	9
二進法	101	110	111	1000	1001
ディップスイッチ					

この様になります。

また、位の大きいチャンネルを設定する場合、下記の方法を覚えておくと簡単にチャンネルの設定が可能となります。

各番号のスイッチのみ ON にした場合

十進法	1	2	4	8	16
二進法	1	10	100	1000	10000
ディップスイッチ					

十進法	32	64	128	256	512
二進法	100000	1000000	10000000	100000000	1000000000
ディップスイッチ					

となりますが、通常の 10 進法と同様に、足し算ですべてのチャンネルを即座に計算することが可能となります。またその場合、全ての計算において、設定したいチャンネル数を上記の『各番号のスイッチのみをONにした場合』にある、1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 の数字に分解して考える必要があります。

例にとってみると

チャンネルを 6 に設定したい場合：　6 = 4 + 2

チャンネルを 40 に設定したい場合：　40 = 32 + 8

この様にして、簡単にチャンネル数を設定する事が可能となります。

トラブルシューティング

1. パワーサプライのインジケーターが点灯せず、本体が動作しない場合は、正しい電源・電圧に接続されているか確認して下さい。また、ヒューズが切れていないかご確認ください。ヒューズが切れている場合は下記ヒューズ交換の手順に沿ってヒューズを交換してください。
2. マスタースレーブモード時にスレーブ機が動作しない場合、接続された複数台の LEDPAR の内 1 台のみがマスター機に設定されていることを確認して下さい。
3. DMX で動作せず、DMX 信号インジケーターが点灯しない場合、以下を確認して下さい。
   A. DMX モードに設定されているか確認してください。
   B. 接続に問題がないか、また、正常な DMX ケーブルを使用しているか確認してください。
4. DMX モード時に DMX コントローラーによって LEDPAR を操作できず、DMX 信号インジケーターが点灯している場合、DMX チャンネルが正しく設定されているか確認して下さい。

ヒューズ交換

ヒューズを交換する際は必ず同じタイプのヒューズを使用して下さい。異なるヒューズを使用すると感電事故や火災などを起こし、製品が破損する恐れがあります。尚、異なったヒューズを取り付けたことに起因するいかなる事故や故障に対する保証は行っておりませんので予めご了承下さい。

１． 本体の電源ケーブルをコンセントから抜いて下さい。
２． ドライバーを使用してヒューズホルダーを外し、切れているヒューズを取り外して下さい。
３． 同じタイプのヒューズをヒューズホルダーに取り付けて下さい。
４． ヒューズホルダーを本体に取り付けます。

メンテナンス方法

使用頻度に応じたメンテナンスを行って下さい。 ＜　期間　＞は対応期間の目安となります。

※　メンテナンスを行う際は必ず電源ケーブルを抜いてから行って下さい。

<u>**通気孔**　＜一週間に一度＞</u>

■　通気孔の目詰まりなどで内部冷却が行えない場合、内部温度が上昇し故障の原因となります。通気孔に埃や汚れが付着しますと正常な内部冷却が行えません

→通気孔についたチリやホコリを掃除機で大きな埃を取り除いた後、エアーダスターやブラシで残った埃を除去して下さい。

<u>**信号ケーブル、電源ケーブル、アダプター差込口**　＜一ヶ月に一度＞</u>

■　差込口部分に埃や汚れがつきますと、ショートし、灯体が正常に作動しない恐れがあります。

→エアーダスターやブラシで埃を除去してください。差込口にぐらつき等がないかご確認下さい。

<u>**ネジ**　＜三ヶ月に一度＞</u>

■　各部位のパーツが正しく固定されていないと、パーツ等が落下する恐れがあります。

→各パーツが正しく固定されているか、ネジの山がつぶれていないかご確認下さい。

DMX対応照明機器の基本的な接続方法

＜接続例＞

[パーライト]

[ミラーボール用スポット]

[ストロボライト]

[調光ユニット]

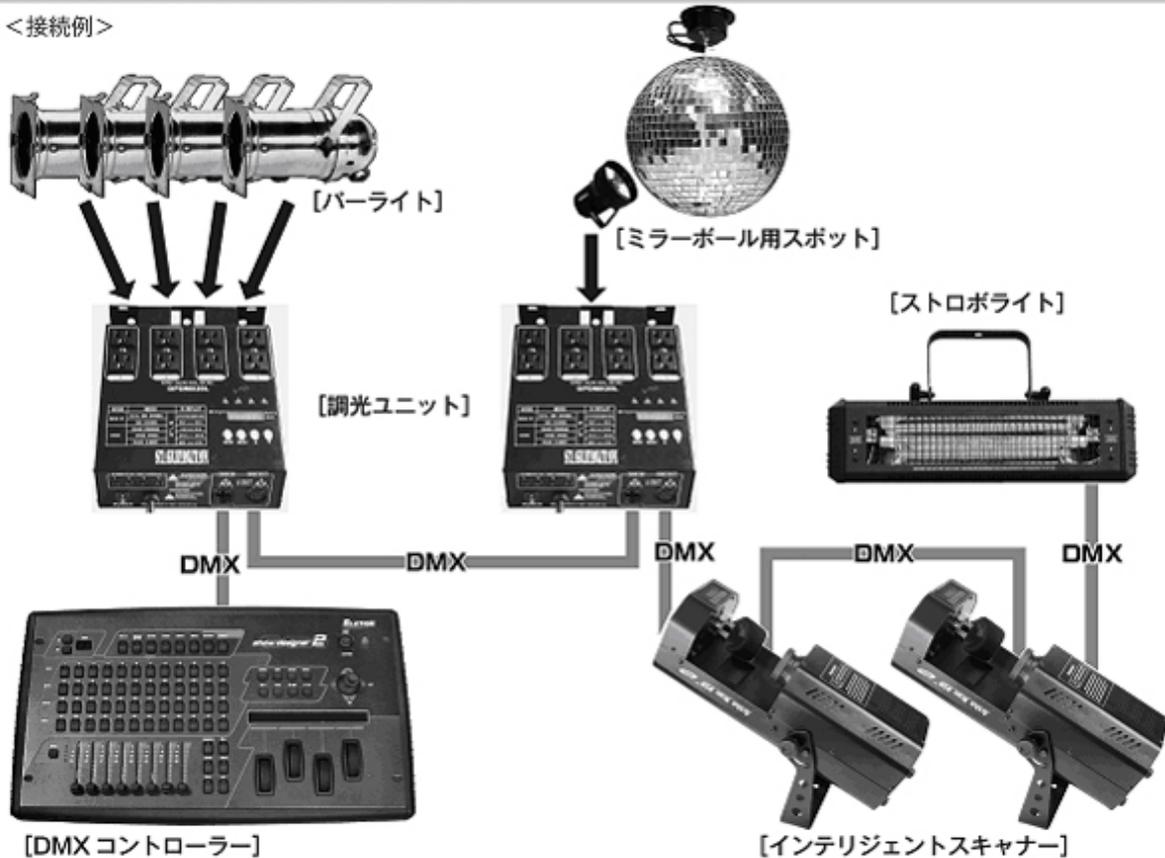
DMX

DMX

DMX

DMX

DMX

[DMXコントローラー]

[インテリジェントスキャナー]

・DMX 対応の照明機器は、上図の様に配線を行います。配線には DMX ケーブルを使用して下さい。接続する台数に制限はありませんので、複数の照明機器を簡単に接続可能です。

・DMX 対応の照明機器を接続する順番は決まっていません。なるべく距離が長くならない様に配線を行って下さい。(※)

・調光ユニット(ディマー)を使用し、パーライト等の明るさを調整することが可能です。

・インテリジェントスキャナーやストロボ等の電源は通常のコンセントから取って下さい。パーライト以外の照明機器の電源を調光ユニットから取った場合、動作が不安定になる、又は動作しない場合があるばかりか故障の原因にもなります。DMX 非対応のインテリジェントライトも同様に通常のコンセントから電源を取って下さい。

※ー長距離の配線についてー

50m を超えるような配線になる場合、DMX 信号の伝達がうまくいかず照明機器の動作が不安定になることがあります。その場合、ターミネーターを作成/使用して下さい。ターミーネーターとは最後に接続された DMX 対応照明機器(上図の場合ストロボライト)の出力に差し込むダミープラグをさします。作成の方法は下記の作成方法を参照して下さい。

ターミネーターの作成方法

	ターミネーターは、HOSA　DMT-414をお薦め致します。
1 3 2 抵抗	自作される場合はオスのXLRコネクターを使用し、 120Ω 1/4Wの抵抗を、図の様に2番と3番ピンに接続しショートさせて下さい。

保証書

ご使用中に万一故障した場合、本保証書に記載された保証規定により無償修理申し上げます。

お買い上げ日より１年間有効

■保証規定

保証期間内（ご購入より1年間）において、取扱説明書・本体ラベルなどの注意書に基づき正常な使用方法で万一発生した故障については、無料で修理致します。保証期間内かどうかは、サウンドハウスからのご購入履歴により確認を行います。

但し、保証期間内でも、下記のいずれかに該当する場合は、本保証規定の対象外として、有償の修理と致します。

1. お取扱い方法が不適当（例：過大入力によるウーハー焼けなどの故障等）なために生じた故障の場合
2. サウンドハウス及びサウンドハウス指定のメーカーや代理店が提供するサービス店以外で修理された場合
3. 製品に対して何らかの改造が加えられた場合
4. 天災（火災、塩害、ガス害、地震、落雷、及び風水害等）による故障及び損傷の場合
5. 製品に何らかの理由で異物が付着、もしくは流入したことによる故障及び損傷とみなされた場合
6. 落下など、外部から衝撃を受けたことにより故障及び損傷がおきたとみなされた場合
7. 異常電圧や指定外仕様の電源を使用したことによる故障及び損傷とみなされた場合（例：発電機などの使用による異常電圧変動）
8. 消耗部品（電池、電球、ヒューズ、真空管、ベルト各種パーツ等）の交換が必要な場合
9. 通常のメンテナンスが必要とみなされた場合（例：スモークマシン等の目詰まり、内部清掃、ケーブル交換等）
10. お客様自身で行った調整や修理作業が原因で生じた破損事故や故障
11. その他、メーカーの判断により保証外とみなされた場合

●運送費用

通常、修理品の持込等に要する費用は全てお客様のご負担となります。但し、事前に確認のとれた初期不良ならびに保証範囲内での修理の場合は、佐川急便に限り着払いを受け付けます（下記RA番号が必要です）。沖縄などの離島の場合は、着払いでの受付は行っておりません。送料はお客様のご負担にて、どこの運送会社からでも結構ですので発送願います。

●RA番号（返品承認番号）

初期不良または保証内の修理における着払いでの運送については、サポート担当より通知されるRA番号が必要です。ご返送される場合は、必ずRA番号を送り状シールに明記してください。 RA番号が無いものについては、佐川急便以外の運送会社での着払いは一切お受けできませんのでご了承ください（お客様のご負担の場合はどの便でも結構です）。

●注意事項

サウンドハウス保証は日本国内のみにおいて有効です。また、いかなる場合においても商品の仕様、及び故障から生じる損害（周辺機器の損害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、又はその他の金銭的損害）に関してサウンドハウスは一切の責任を負いません。